Aus der Universitätsklinik der Charité, Berlin.
Leiter: stellvertretender Direktor Prof. Dr. Franz Blumenthal.

Zwei Fälle von Lues mit Raynaudschen Symptomen.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der medizinischen Fakultät an der
Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Robert Zöllich
aus Frankfurt (Oder).

Tag der Promotion: 10. 12. 1932

Buchdruckerei Rudolph Pfau, Berlin NW 6, Luisenstraße 25.

155

Gedruckt mit Genehmigung
der
medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

---

Dekan: Prof. Dr. Gocht
Referent: Prof. Dr. Fr. Blumenthal
Korreferent: Geh. Rat Prof. Dr. His

Meiner lieben Mutter in Dankbarkeit gewidmet.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Es handelt sich bei der Raynaudschen Krankheit nach Cassierer um einen Symptomenkomplex, hervorgerufen durch Vasomotorenreizung oder reizbare Schwäche der Vasomotoren, dem vielleicht anatomisch Veränderungen in den Sympaticusganglien zu Grunde liegen.

Symptomatologisch werden von Mucha Synkope, Asphyxie, Hyperämie und Gangrän, meist der oberen oder unteren Extremitäten, angegeben.

Man versteht unter Synkope:

Anfallsweises Blaß- und Kühlwerden der betreffenden Körperstellen, hellblau bis Leichenblässe, dessen Dauer Momente bis Stunden betragen kann, ihr Aufhören vollzieht sich plötzlich oder allmählich, Schmerzen begleiten sie, die häufig sehr heftig, seltener gering sind; während des Anfalls besteht geringe Volumensabnahme, Pulsanomalien, Sensibilitätsstörungen, Sekretionsstörungen, insbesondere Schweißsekretionsstörungen.

Man versteht unter Asphyxie:

Regionäre Cyanose, blaurote Verfärbung der Glieder (von blaugrau bis violett), Durchsichtigwerden der Haut, plötzlich oder allmählich einsetzend, verschieden lange, im allgemeinen länger dauernd als die Synkope. Anfallsweises Auftreten muß nicht unbedingt vorhanden sein, kann vielmehr auch chronisch anhalten. Schmerzen können fehlen oder in verschiedener Stärke vorhanden sein, im Gegensatz zur Synkope mit ihrer Volumensabnahme besteht hier Volumenszunahme.

Eine andere Art anfallsweiser Zirkulationsstörung wird als aktive, nicht reaktive Hyperämie mit heller Rötung, pulsierender Schwellung und Temperaturerhöhung des betroffenen Teiles angegeben.

Im Anschluß an Synkope und Asphyxie tritt nach Nikolis, Morris, Colson, Mucha und anderen Autoren Gangrän, im allgemeinen symmetrisch, ausnahmsweise einseitig auf.

Diese ist meist vorwiegend trocken, von wechselnder Tiefe, geringer Ausdehnung und führt nur ganz selten zum Verlust voll-

ständiger Glieder, sie entsteht als trockener Brandschorf meist unter Dunklerwerden der Cyanose und kann eventuell nach örtlichen Prodromen, wie Parästhesien, Schmerz- und Kältegefühl, sowie allgemeinem Unwohlsein, die Krankheit eröffnen beziehungsweise auftreten.

Der häufigste Typus des Gesamtverlaufes ist die Erscheinung, daß nur einmal im Verlauf der Krankheit Gangrän eintritt, nach deren Ablauf wie Mucha angibt: „Ein Zustand der Asphyxie mit gelegentlich passageren Steigerungen der zirkulatorischen und sensiblen Erscheinungen" zurückbleibt. Ihre Abheilung erfolgt bei Lokalisationen an Fingern und Zehen allenfalls unter Ausstoßung von ganzen Phalangen oder Teilen derselben unter Hinterlassung geringfügiger Narben, gewöhnlich sehr langsam.

Nicht erwähnt sollen bleiben außer den oben genannten Prodromalerscheinungen noch Symptome, Krankheiten oder sonstige Besonderheiten, die im Verlauf oder vor der eigentlichen Raynaudschen Krankheit von Cassierer, Klotz, Raynaud, Friedmann und Pulay beobachtet worden sind. Kombinationen mit Basedowsymptomen, die oft erst während der Krankheit auftreten (Cassierer, Klotz), Kontraktionszustände in den größeren Arterien, besonders in der Arteria centrales retinae (Raynaud, Friedmann), Reststickstoff und Harnsäurevermehrung im Blute (Pulay). Auftreten von Panaritien im Verlauf der Raynaudschen Krankheit.

Es ist bisher selten gelungen, die der Raynaudschen Erkrankungen gemeinsame letzte Ursache für alle Fälle eindeutig nachzuweisen. So konnten unter der Diagnose „Raynaud und Syphilis" eine Reihe von Fällen veröffentlicht werden, die ätiologisch grundsätzlich von den Raynaud-Erkrankungen zu trennen sind, wenn sie auch symptomatisch nahe Beziehungen zu ihr zeigen mögen. (Lévy-Bing geht soweit, die Raynaudsche Erkrankung als eine syphilitische zu dokumentieren.)

Wir glauben in der vorliegenden Arbeit, zwei Fälle angeben zu können, die in der Hautklinik der Charité (Leiter, stellvertretender Direktor Prof. Dr. F. Blumenthal) zur Beobachtung gelangten, und deren Ablauf hinsichtlich ihrer Aetiologie für die Diagnose „Raynaud und Syphilis" von einiger Bedeutung und einer näheren Beschreibung wert zu sein scheinen.

1. Fall.

Es handelt sich um eine 27jährige Stenotypistin, die Rauchen und Alkoholgenuß vermeidet.

Familienanamnese: Der Vater ist 1910 an einem Herzleiden gestorben, Mutter und Geschwister sind gesund. Das Vorkommen besonderer Krankheitsfälle in der Familie ist nicht bekannt.

Eigene Anamnese: Außer Masern und Scharlach hatte die Patientin eine leichte Rachitis als Kind. Die erste Menses trat mit 17 Jahren ein, sie verursachte der Patientin bis heutigen Tages immer Beschwerden und zeichnet sich durch starke Blutungen aus.

Anfang 1931 bekam die Patientin einen Hautausschlag, der sie veranlaßte, ihren Hausarzt aufzusuchen, der sie an einen Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten verwies. Nach Angaben dieses Arztes handelte es sich um ein psoriasiformes Syphilid am Stamm und den Extremitäten. Die vorgenommene Blutuntersuchung ergab einen stark positiven Wassermann. Es wurde sofort eine kombinierte Kur mit Neo-Salvarsan und Wismut eingeleitet. Im Laufe des Jahres wurde die Kur wiederholt.

Anfang 1932 zeigte die vorgenommene Blutuntersuchung einen noch schwach positiven Charakter. Im Anschluß unterzog sich die Patientin einer dritten Kur, bei der außer Neo-Salvarsan und Wismut noch Jod-Kali gegeben wurde.

Vor Beginn der jetzigen Erkrankung hatte die Patientin noch eine eitrige Mandelentzündung, an die sich ein leichter Gelenkrheumatismus anschloß. Ferner erzählt die Patientin, daß in der Familie häufig Streitigkeiten vorkamen, die sie sehr erregten.

So hatte sie einige Tage vor den ersten Erscheinungen ihrer heutigen Erkrankung im Anschluß eines erneuten heftigen Auftrittes in der Familie einen psychischen Zusammenbruch erlitten, der sie zwang, das Bett zu hüten.

Anfang 1932 im Februar bemerkte die Patientin ein Gefühl des Abgestorbenseins beider Hände, besonders der Finger. Am 10. Februar, die Patientin befand sich wartend an einer Straßenbahnhaltestelle, traten ganz plötzlich Schmerzen und Kältegefühl am dritten, vierten und fünften Finger der linken Hand und am dritten und fünften Finger der rechten Hand auf. Die Finger wurden erst leichenblaß, um sich nach einigen Stunden bläulich zu verfärben. Da selbst vorgenommene heiße Handbäder und Massage keine Schmerzlinderung brachten, suchte die Patientin ihren Hausarzt auf. Eine sofortige Padutininjektion hatte keine Erleichterung zur Folge. Die Schmerzen nahmen in den nächsten Tagen zu, und zwar so stark, daß sich die Patientin auf Anraten ihres Arztes am 16. Februar in die Chirurgische Klinik der Charité aufnehmen lies. Hier wurde mit Padutin behandelt, Lichtbäder, warme Handbäder und Watteverbände war die lokale Therapie. Täglich litt die Patientin unter heftigen Anfällen, die einen $\frac{1}{2}$ Stunde bis eine ganze Stunde dauerten, und besonders die Finger der linken Hand befielen. Am 25. 2. 32 wurde die Patientin der Hautklinik überwiesen. Die Schmerzen zeigten zuletzt einen etwas milderen Charakter. An der rechten Hand war die auf die befallenen

Fingerkuppen beschränkte As phyxie verschwunden, an der linken Hand jedoch hatte sich der Krankheitsprozeß insofern weiter entwickelt, als hier die regionäre Cyanose der betreffenden Fingerkuppen eine dunklere Farbe angenommen hatten.

Befund: Mittelgroße, hagere, blasse Patientin, die einen nervösen und ängstlichen Eindruck macht. Der Ernährungszustand ist unzureichend. Die Augen sind glänzend, geringer Exophtalmus, beim Blick nach der Seite macht sich eine Einfallszuckung bemerkbar. Möbiuszeichen schwach positiv, Augenhintergrund ist normal; kein Spasmus der Arteria centralis retinae. Beide Augen reagieren gut auf Licht und Convergenz.

Mundhöhle u. Rachen: Schleimhäute sind mäßig durchblutet, Tonsillen sind nicht verändert, Zähne saniert.

Innerer Befund: Pulmones: Beiderseits gleichheller Klopfschall, Atmung rein, Grenzen nicht erweitert.

Cor: Etwas Tachykardie, sonst o. B.

Abdomen: o. B.

Gynäkologischer Befund: Hypoplasie der Genitalien, Vagina eng, Uterus spitzwinklig anteflektisch. Corpus uteri von Fingerhutgröße.

Reflexe: Lebhaft, aber nicht pathologisch.

Sonstige Untersuchungen:

Blutdruck: Linker Arm 116:120
Rechter Arm 115: 70

Puls: 100, weich, fühlbar bis zur Radialis.
Wa. R. schwach positiv.
S. G. negativ.
M. K. negativ.

Liquoruntersuchung: Wa. R. negativ.
Goldsolkurve: Lues-Zacke.

Blutbild:

Hgl. 80	Blt. Senk. M. W. 6
Ery: 4 570 000	Blt. Zucker. 83 mg. %
Leuk: 8 000	Blt. Harnsäure: 2,24 mg. %
Diff: B. —	Urin:
E. 1	Album. geringe Spur.
M. —	Sacch. —
J. —	Urobg. —
St. 4	Mol. —
S. 75	Bilir. —
L. 18	Sediment: Schleim, mäßig Leuko.
M. 2	Grundumsatz: — 3,3%

Hautbefund: Linke Hand.

Die Kuppe des kleinen Fingers ist bis zur Mitte des Endgliedes blaurot verfärbt. Am vierten Finger erstreckt sich die blaue Verfärbung bis zum Nagelwulst. Am Mittelfinger ist die Farbe blauschwarz und geht an der Beugeseite etwa $2\frac{1}{2}$ cm proximalwärts an der Streckseite ist in gleicher Ausdehnung der Nagel einbegriffen, dieser Teil der an der

Fingerkuppe 2 cm breit ist, ist in der proximalen Zone etwa nur 0,7 cm breit. Medianwärts zieht am Nagelrand eine stielförmige, blauschwarze Zone von etwa $2\frac{1}{2}$ cm Länge entlang. Die Umgebung dieses Teiles ist etwas anämisch.

Rechte Hand:

Es fällt nur auf, daß die Kuppe des kleinen und mittleren Fingers sehr weiß ist. Sonst ist diese Hand so wie die Linke wachsgelb verfärbt und etwas oedematös geschwollen. An den Nägeln beider Hände sieht man in etwa 2 mm Entfernung vom Nagelpfalz und quer zu ihm eine weiße Linie verlaufen, die den Nagel in einen distalen und proximalen Abschnitt teilt. Während der proximale Teil einen gesunden Grund durchscheinen läßt, zeigt der distale Teil eine gelbbraune Farbe des unter dem Nagel liegenden Gewebes.

Einige distale Partien der Finger, entsprechend der aufweisenden Veränderungen, sind anästetisch.

Die Röntgenaufnahmen beider Hände lassen keine Verdünnung der Corticalis oder Verschwinden von Knochenteilen durch Resorption oder Atrophie erkennen.

Diagnose: Raynaudscher Symptomencomplex bei Lues latens.

Verlauf: 26. 2. 32. Die Patientin erhält

2× täglich 1 ccm Padutin und

3× 1 Eßlöffel Jod-Kali. Ferner

2× 1 Tablette Veramon. Beide Hände werden mit Acetylcholin-Salbe behandelt und gut in Watte gehüllt und verbunden. Die Patientin fühlt sich sehr elend und klagt über starke Schmerzen besonders in den Fingern der linken Hand. Temperatur ist normal.

28. 2. 32. Das Befinden ist nicht gebessert. 2× 1 ccm Padutin und Therapie für die Hände wieder Acetylcholin-Salbe mit Verband.

2. 3. 32. Neosalvarsan 0,3 g. Jod-Kali wieder täglich 3× 1 Eßlöffel. Von heute täglich 2× 1 ccm Padutin. Temperatur normal.

6. 3. 32. Jetzt täglich Handbad mit Rivanol, $\frac{1}{2}$ Stunde Lichtkasten, Massage, sonstige Therapie wie an den vorherigen Tagen.

9. 3. 32. Gewicht 48,2 Kilo Wöchentlich 2× 2ccm Bi-Oleosol intramusculär. 3× 1 Teelöffel Malzextrakt täglich.

Uebrige Therapie gleichbleibend. Heute konnte ich einen Schmerzanfall bei der Patientin beobachten. Sie schwitzte am ganzen Körper, am Halse zeigte sich flächenhafte Rötung. Was die Finger anbetraf, so waren sie wohl blaß, aber der Wechsel zwischen Synkope und Asphyxie fehlte. Dem Anfall voraus gingen nach Angaben der Patientin Hitzegefühl des Körpers und allgemeines Unbehagen, ferner hatte sie während des Anfalls ein Kribbelgefühl in den Fingern beider Hände. Der Puls war weich und an der radialis eben fühlbar. Durch Stauung wurde ein neuer Anfall ausgelöst. Kalte Handbäder hatten ebenfalls Schmerzen zur Folge, sofort eingeleitete Wärmetherapie coupierte den beginnenden Anfall.

Das Krankheitsbild der Hände hat sich insofern etwas verändert, als die Kuppe des kleinen Fingers der linken Hand ganz weiß geworden ist und unterhalb des Nagels eine etwa bohnengroße blaurote Verfärbung vom

Nagelbett durchschimmert. Die Kuppe des Mittelfingers derselben Hand ist blaß-rosa geworden und der Zeigefinger dagegen ganz weiß. Die Beweglichkeit der Finger ist noch immer sehr begrenzt, hauptsächlich der Mittelfinger kann kaum bewegt werden und schmerzt bei der geringsten Berührung.

Die Finger der rechten Hand scheinen etwas besser durchblutet. Die Motilität ist recht gut, auch die Schmerzhaftigkeit besteht nicht in dem heftigen Maße wie an der linken Hand.

In den folgenden Tagen bleibt die Behandlungsweise gleich, das Befinden der Patientin hat sich nicht gebessert. Temperatur normal.

14. 3. 32. Die heute vorgenommene Kapillarmikroskopische Untersuchungen ergaben folgenden Befund:

An beiden Händen sind die Fingerkapillaren ganz spastisch verengt. Im einzelnen Bild wechseln stark verengte Kapillaren mit Lücken ab, in denen sonst vorhandene Kapillaren nicht zu sehen sind. Am dritten und vierten Finger der linken Hand sind Kapillaren überhaupt nicht zu bemerken, aber hier besteht offenbar ein Oedem im Gewebe, außerdem ist die Hornschicht gequollen und stark aufgeraut, es kann infolgedessen nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob das Nichtvorhandensein der Kapillaren lediglich auf den Spasmus zurückzuführen sei.

15. 3. 32. Gewicht 49,2 Kilo. Antiluetische Kur und Padutininjektionen werden weiter verabfolgt. Lokale Therapie bleibt dieselbe. In der Nacht hatte die Patientin anfallsweise Streckkrämpfe im dritten, vierten und fünften Finger der linken Hand.

16. 3. 32. Neo-Salvarsaninjektionen 0,3 g. Im ganzen sind jetzt 1,2 Neo-Salvarsan gegeben. Die Hände werden jetzt trocken mit Talcum behandelt, und weiter in Watte gewickelt. Handbäder, Lichtkasten und Massage bleiben. Das Allgemeinbefinden bleibt schlecht, die Patientin klagt über aufsteigende Hitze und Herzklopfen. Die Anfälle sind noch mehrere Male täglich, aber doch etwas seltener zu der vorherigen Zeit. Die Verfärbungen an den Fingern vergrößern sich und nehmen langsam einen dunkleren Ton an. Der allgemeinen Schwäche wegen kann die Patientin das Bett nur für kurze Zeit verlassen.

An folgenden Tagen gleichbleibende Therapie. Die Erscheinungen an den Fingern der linken Hand schreiten weiter fort. Die rechte Hand zeigt weiter bessere Durchblutung der Finger, die Beweglichkeit ist fast normal, Schmerzen bei Berührung sind nicht mehr vorhanden.

21. 3. 32. Neo-Salvarsan 0,3 g. Im ganzen jetzt 1,5 g. Salvarsan. Ferner 6 ccm Bismut-Oleosol, so wie 18 ccm Padutin. Neo-Salvarsan wird nicht mehr gegeben, da die Patientin sehr labil ist. Bimut-Oleosol wird weiter 2× wöchentlich intramuskulär gegeben. Padutin regelmäßig jeden Tag 2 Injektionen zu 1 ccm. Jod-Kali Therapie bleibt, ebenfalls auch die lokale Behandlung wird nicht geändert.

22. 3. 32. Die Patientin hat ihre Menses bekommen, die Blutungen sind sehr stark. Gegen Mittag trat ein außerordentlich heftiger Anfall ein. Die Patientin wurde erst unruhig, es trat eine auffallende Blässe des Gesichtes ein, dann ging ein starkes Zittern durch den Körper und am

Halse stellten sich flächenhafte Rötungen ein. Die Hände waren blaß und fühlten sich kalt an, Schweißsekretion des ganzen Körpers.

Der Puls war sehr schnell, ziemlich weich. Töne der Aorta nur leise vernehmbar. Nach einer Campherinjektion trat langsam Besserung ein. Die Patientin war sichtlich erschöpft und machte einen apatischen Eindruck. Appetit war bis zum Abend nicht vorhanden, auch dann nahm die Patientin nur wenig Nahrung zu sich.

23. 3. 32. Das Befinden ist etwas besser geworden, Temperatur normal. Stuhl regelmäßig 1× täglich. Das Krankheitsbild der Finger der linken Hand ist jetzt folgendes.

Die Haut sämtlicher Finger der linken Hand sieht brüchig aus und ist sehr trocken. Fingerkuppe des fünften Fingers ist auffallend blaß, zeigt aber keine dunklen Stellen, der Nagel läßt deutlich eine braunschwarze Verfärbung des darunter befindlichen Gewebes erkennen, die sich auf etwa 4 mm vergrößert hat. Der vierte Finger zeigt nur an der Kuppe unterhalb des überstehenden Nagelrandes eine schwach dunkle verfärbte Stelle von etwa 2 mm Ausdehnung. Der Mittelfinger ist in der Gesamtausdehnung des Endgliedes von einer dunklen, trocknen, von Rhagaden begrenzten Haut bedeckt. Diese Haut macht den Eindruck, als ob sie sich in etwa Millimeterdicke von dem Finger abheben will. Der Nagel ist vom freien Rand aus etwa zu ein Drittel braunschwarz verfärbt, sein Wachstum ist nicht gestört. Am Zeigefinger sieht man links und rechts, des Nagels je eine strichförmige etwa 2 mm lange, bräunliche Verfärbung. Der Daumen zeigt außer dem brüchigen Charakter seiner Haut keinerlei Veränderungen. Die Finger können nur in leicht gekrümmter Lage gehalten werden, ihre Berührung ist äußerst schmerzhaft, sie weisen aber entsprechend den dunkelsten Verfärbungen anästetische Zonen auf.

Der Zustand der rechten Hand ist weiter gebessert, die Beweglichkeit der Finger ist jetzt normal, ihre Farbe ist blaß-rosa, sie fühlen sich durchaus warm an.

26. 3. 32. Die Menses wird beendet. Patientin fühlt sich etwas wohler und hat auch besseren Appetit. Therapie gleichbleibend.

29. 3. 32. Gewicht: 49.6 Kilo. Padutin und Bi-Oleosol werden gut vertragen.

30. 3. 32. Lokale Therapie insofern geändert, als daß der Mittelfinger der linken Hand mit Borsalbe behandelt wird, die anderen Finger dagegen weiter mit Talcum.

2. 4. 32. Am vierten Finger beginnt sich an der Beugeseite die Haut der befallenen Partie loszulösen. Die parallel zum Nagelpfalz verlaufenden weißen Linien haben sich an sämtlichen Nägeln mehr vom freien Nagelfad zu entfernt mit Ausnahme des linken Mittelfingers, hier ist des dunklen Tones wegen keine solche Linie mehr zu sehen.

5. 4. 32. Gewicht 50,5 Kilo.

Die lokale Behandlung wird jetzt so gehandhabt, daß abwechselnd die Hände nur mit Vaseline eingefettet und danach verbunden werden, um am nächsten Tage wieder mit Talcum gepudert zu werden.

8. 4. 32. Unter der gleichen Behandlung tritt langsam eine deutliche und bessere Durchblutung der Finger ein. Am dritten und vierten Finger sind schon Teile lockerer Hautpartien abgefallen, man sieht dort deutlich eine rosige Farbe der neuen Haut. Am vierten Finger bleibt ein etwa Pfennigstückgroßer Teil der Fingerkuppe, der sich durch scharfe Abgrenzung und tiefschwarzer Tönung von seinem umgebenden Gewebe abhebt und etwas erhaben ist. Der Nagel des kleinen Fingers ist jetzt bis zur Hälfte braunschwarz verfärbt. An der Kuppe des Zeigefingers hebt sich eine etwa $^1/_2$ Pfennigstückgroße, tiefschwarze Partie von seiner Umgebung ab. Alle diese nekrotischen Teile an den Fingern haben eine deutliche Tendenz zur Abstoßung. Was die Kapillarmikroskopischen Beobachtungen anbetrifft, so sind jetzt mit Ausnahme des am schwersten befallenen Mittelfingers, an den anderen Fingern am Nagelpfalz bereits teilweise schwach Kapillaren zu sehen.

Das Allgemeinbefinden hat sich weiter gebessert. Anfälle sind nur noch vereinzelt und von schwachem Charakter. Häufig hat die Patientin das Gefühl des Eingeschlafenseins in den Fingern, jedoch ohne bemerkenswerte Beschwerden.

12. 4. 32. Gewicht 50 Kilo.

Weitere langsame Besserung des Allgemeinbefindens.

14. 4. 32. Eintreten der Menses. Fast alle Hautpartien sind abgefallen. Der nekrotische Propf am vierten Finger der linken Hand steht unmittelbar vor dem Abgestoßenwerden. Man sieht beim vorsichtigen Abheben dieses Teiles frische, rote Granulationen.

17. 4. 32. Jod-Kali wird abgesetzt, die sonstige Therapie wird nicht geändert.

18. 4. 32. Am vierten Finger der linken Hand ist der nekrotische Propf abgefallen. An seiner Stelle befindet sich eine etwas narbige, gut durchblutete Haut. Man hat den Eindruck als sei die Fingerkuppe ganz wenig verkürzt. Der schwärzlich verfärbte Fingernagelteil hat sich mit dem Wachstum des Nagels entsprechend vom Nagelpfalz entfernt. Der proximale Teil des Nagels hat einen gesund aussehenden Untergrund.

19. 4. 32. Die Menses wird beendet, das Allgemeinbefinden weiter gebessert. Therapie gleichbleibend.

25. 4. 32. Patienitn klagt über Schmerzen am Zahnfleisch, sie fühlt sich auch etwas abgeschlagen und hat Beschwerden im Rücken in der Nierengegend. Bismutsaum am Zahnfleisch wird mit Chromsäurepinselung behandelt und Wasserstoffspülungen.

27. 4. 32. Nierendiät. Im Urin Spur von Albumen. Temperatur 37,8 Patientin fühlt sich elend. Lokale Therapie der Hände nicht geändert.

29. 4. 32. Befinden nicht gebessert. 3× 1 Eßlöffel Natr. Thiosulfat Padutin wird weiter 2× täglich 1 ccm gegeben. Zunge etwas geschwollen mit dickem, graugelben Belag. Auf der Gingiva der Schneidezähne sieht man neben Rötung und Schwellung, Erosionen mit grauer Pigmentierung. Besonders ist der Gingivalrand an den hinteren Molaren graublau pigmentiert und geschwollen, ferner sieht man an der Wangen-

schleimhaut der rechten Seite in der Gegend des letzten, unteren Molaren eine kirschkerngroße Ulceration mit erhabenem Rand. Starke Salivation und Foeter ex ore.

Urin: Spur von Albumen.

Sediment: Granul. Zylinder.

Befund der Finger: Rechts vollkommen normal. Links ist die Kuppe des fünften Fingers unterhalb des freien Nagelrandes ganz wenig blauschwarz, der äußerste Teil des Nagels ist nur noch etwas verfärbt.

Kapillarmikroskopischer Befund.

Alle anderen Finger zeigen keinerlei Anomalie in der Farbe. Die Mittel- und Endglieder des dritten, vierten und fünften Fingers sind etwas atrophisch. An der linken Hand sind die Nagelpfalzkapillaren wesentlich deutlicher und zahlreicher zu sehen im Vergleich zu den vorherigen Untersuchungen. Auch in den Lücken sind jetzt Kapillaren zu sehen. Die Gefäße sind stark verengt, wo Störung vorhanden, besteht, ein ausgesprochener körniger Charakter. Am dritten und vierten Finger sind jetzt ebenfalls Kapillaren erkennbar.

Am dritten Finger ist die durch die vorangegangene Therapie bedingte intensivere Epithelisierung, des Stratum corneum am Nagelpfalz so stark, daß hier ein mikroskopischer Befund nicht zu erheben war. Dagegen kann man an der Beugeseite am Rande des abgestoßenen gangränösen Gewebes einzelne Kapillaren erkennen.

30. 4. 32. Wegen der bestehenden Stomatitis und Gingivitis wird Bi-Oleosol abgesetzt. Padutininjektionen bleiben, auch die lokale Therapie wird wie sonst weiter geführt. Eßbach: $^1/_4$%, Temperatur: 37.

1. 5. 32. Bei bleibender salzloser Kost und Wildungerwasser tritt eine Besserung ein, die Erscheinungen der Gingivitis sind im Abklingen.

Eßbach noch $^1/_4$%.

Gewicht: 47 Kilo.

10. 5. 32. Bei gleicher Behandlung ist die Stomatitis vollkommen zurückgegangen. Subjektive Beschwerden im Rücken bestehen nicht mehr.

Urin: Spur Albumen.

Temperatur: 37,2.

11. 5. 32. Die Patientin hat heute die letzten Padutininjektionen erhalten.

Die Gesamtmenge Padutin betrug: 126 ccm, die des injizierten Bi-Oleosol 40 ccm und des Salvarsans 1,5 g. (Dos. 1 u. 2).

12. 5. 32. Die Besserung macht große Fortschritte, in den Händen besteht nur ab und zu ein Kribbelgefühl. Die heutige Röntgenaufnahme zeigt keinerlei Veränderungen in der Knochenstruktur, geschweige denn eine Atrophie der Fingerknochen. Das Aussehen und die aktive und passive Beweglichkeit der linken Hand sind gut, es ist lediglich am Nagel des kleinen Fingers noch eine kleine Verfärbung, die mit dem Wachstum Nagels in den nächsten Tagen verschwinden wird. Die weißen Linien, die quer über die Nägel laufen, befinden sich an allen Fingern dicht unterhalb des freien Nagels. Der dritte und vierte Finger zeigt in seinen Mittelphalangen eine leichte Atrophie.

Schmerzempfindung wird auf Druck oder leichtes Berühren dieser Finger nur noch in geringem Maße geäußert. Es besteht nur noch eine Empfindlichkeit gegen Kälte, doch kann man durch Kälteapplikationen, im Gegensatz zu früher, wie auch durch Stauung Anfälle nicht mehr auslösen.

14. 5. 32. Die Patientin wird heute mit genauen Verhaltungsmaßregeln entlassen.

Epikrise.

Bei unserer 27jährigen Patientin sind disponierende Momente nicht auszuschließen, sondern mit verantwortlich zu machen für das Auftreten der Krankheit.

Es überwiegen nach Cassierer unter den Betroffenen vorwiegend Frauen, besonders jüngere Individuen. (180 Frauen zu 106 Männern.)

Konstitutionelle Typen sind stärker unter dem Raynaud-Material vertreten, anämische, chlorotische Menschen (Brow.), ängstliche und nervöse Individuen (Cassierer.) mit erhöhter Reaktion auf psychische Reize (Mondio, Sommelet, Lustig.), auch stehen Menschen mit vasomotorischer Labilität und Instabilität (Menorhagien.) im Vordergrund (Chvosteck).

Auslösende Momente wären hier vielleicht das psychische Trauma durch den vorangegangenen Streit in der Familie und als „Locus minoris resistentiae" durch den Beruf als Stenotypistin bedingt, das physische Trauma beim Schreibmaschineschreiben.

Was die Diagnose anbetrifft, so spricht gegen eine typische Raynaudsche Erkrankung nach dem in der Einleitung beschriebenen Symptomen, das Fehlen des Wechsels zwischen Synkope und Asphyxie, das Fehlen der Hyperämie, kein Spasmus der Arteria centralis retinae, keine Panaritien, die Gangrän ist nicht symmetrisch.

Bei der Endarteritis obliterans erstreckt sich die Pulslosigkeit bis weit hinauf in die großen Gefäße, hier besteht in unserem Falle überhaupt keine Pulslosigkeit; das ließe also eher an eine Raynaudsche Erkrankung denken.

Für Raynaud spricht weiter das Vorliegen der Basedowsymptome, die Schweißsekretionsstörungen und das Auftreten der Erscheinungen während einer antiluetischen Kur.

Nach diesen Erwägungen muß die Frage, ob Raynaud oder Syphilis offenbleiben, und das Krankheitsbild als Lues mit Raynaudschen Symptomen bezeichnet werden.

2. Fall.

Ueber den im folgenden behandelten Krankheitsfall lag leider ein nicht vollständiges Material vor, um den Krankheitsverlauf lückenlos zu beschreiben, auch entzog sich der Patient etwas früh der Beobachtung.

Es handelt sich um einen 28jährigen Patienten, der am 21. 12. 29. in der Hautklinik der Charité aufgenommen wurde.

Familienanamnese: Als Landarbeiter tätig, weiß der Patient nichts über Krankheiten in der Familie anzugeben.

Eigene Anamnese: Vor 2 Jahren hat der Patient ein Furunkel an der Brust gehabt und damals auch eine Kniegelenksverstauchung, von der jedoch nichts zurückgeblieben ist.

Er rauchte etwa 10 Zigaretten täglich, Alkoholgenuß und Geschlechtskrankheiten werden verneint.

Seit 2 Jahren beobachtete der Patient bei naßkaltem Wetter ein dumpfes Gefühl an mehreren Fingern der linken Hand, das einige Minuten anhielt.

Vor 7 Wochen bemerkte er im Anschluß an einen langen Marsch bei naßkaltem Wetter, nachdem er schon einige Tage mitunter Ziehen in den Händen gehabt hatte, plötzlich ein klammes Gefühl in beiden Händen, sie wurden erst weiß und kalt, und dann rot. An beiden Armen traten die Adern heraus und waren mit Knoten durchsetzt, gleichzeitig hatte er ein Krampfgefühl in beiden Armen von den Fingern hinauf bis in die Oberarme. Sodann wurden die Finger blau und nach einigen Tagen im selben Umfange schwarz, wie es jetzt noch besteht, die Finger begannen auch gleichzeitig zu faulen. In der kurzen Zeit, in der sich das Kribbeln bis zum Blauwerden abspielte, ging der Patient zum Arzt. Er ließ sich am 11. 12. 29. im Städt. Krankenhaus in Rathenow aufnehmen. Die dort vorgenommenen Röntgenaufnahmen ließen schon deutlich destruktive Veränderungen an den Knochen erkennen.

Die Wasssermannreaktion war positiv. Am 17. 12. 29., dem Tag seiner dortigen Entlassung, war die Demarkation an den Händen eine ausgesprochene und die Mumifizierung stark fortgeschritten.

Befund: Mittelgroßer Patient in gerade ausreichendem Ernährungszustand.

Augen: o. B.

Mund, Rachen, Hals: An der Mittellinie des harten Gaumens eine längsverlaufende papillomatöse Ulceration.

Schleimhäute gut durchblutet, Tonsillen o. B., keine Drüsenschwellungen.

Cor.: o. B.

Pulmonalis: o. B.

Abdomen: o. B.

Extremitäten: Die Pulse an den oberen Extremitäten sind bis herab zur Radialis überall gut fühlbar. Von den Handgelenken abwärts sind die Hände diffus-ödematös geschwollen und entzündlich gerötet. Von der Mitte der Hände abwärts in völlig gleicher Ausdehnung ist links wie rechts, die gesamte Vorderhand einschließlich der Finger, mit Ausnahme des rechten Daumens, der nur an der Endphalange befallen ist, bis zu den Fingernägeln schwarzblau verfärbt, feucht und stinkend und sondert ein übelriechendes, grünlich-gelbes Sekret ab. Während die Volarseite der Finger mitbefallen ist, weisen die Handteller keine gangränösen Prozesse auf. Die Uebergangsstellen in das normale Gewebe sind scharf abgegrenzt und zeigen teilweise frischentzündliche, rote Granulationen.

Patient kann beide Handgelenke bewegen, die Motilität der Fingergelenke dagegen ist mangelhaft.

Die Röntgendurchleuchtung der Hände ergab eine hochgradige, fleckige Atrophie beider Hände und Handwurzeln. Kontrakturstellung der Endphalangen der Finger.

Sonstige Befunde: Wa. R. ± + + + +, Sachs-Georg. + +.

Liquoruntersuchung: Ausgesprochene Paralysekurve.

Wa. R.

Sachs.-Georg. negativ.

Kahn.

Gesamteiweiß: ½%

Mittlere Zellvermehrung, Zellen mit aufgelockertem Kern.

Blutdruck: R/R. 105/55.

Nach Rücksprache mit der Nervenklinik würde die Goldsolkurve nicht für eine Wurzelneuritis oder einen Rückenmarkstumor sprechen, eine ähnliche Kurve findet man manchmal bei in antiluetischer Behandlung befindlichen Patienten.

Blutbild: Hgl. 81%
Ery. 4 34
Leuk. 8 200

Diff. Bild.	B. —	St.	5%
	E. 2%	S.	39%
	M. —	L.	40%
	J. —	M.	14%

Diagnose: Lues 3. (Gumma.) Gangrän der Hände.

Verlauf:

21. 12. 29. Gewicht: 50,4 Kilo. Temperatur 37,2.

3× täglich einen Teelöffel Jod-Kali. Lokale Therapie: Umschläge mit Kamille.

29. 12. 29. Temperatur 37,2, 3× täglich 1 Teelöffel Jod-Kali.

31. 12. 29. Patien bekam nach Einnehmen von Jod-Kali Schnupfen, verbunden mit Schwellung der linken Gesichtshälfte, insbesondere der linken Augenpartie.

Therapie: Jod-Kali wird abgesetzt, Borumschläge, 3× täglich eine Tablette Jodglidine. Die Erscheinung am harten Gaumen ist wesentlich kleiner geworden.

3. 1. 30. Temperatur 36,6.

Die Schwellung der linken Gesichtshälfte ist zurückgegangen. Ebenso der Schnupfen. Der Ringfinger an der rechten Hand hat sich an der Mittelphalange losgelöst, es bestand dabei kein Schmerzgefühl. Der putride Geruch hat nachgelassen. Weitere Ausprägung der Demarkation. Der Patient erhält jetzt 2× wöchentlich je 1 ccm Bismogenol intramusculär, Joglidine wird weiter verabfolgt, die lokale Behandlung der gangränösem Hände bleibt dieselbe.

Die heute vorgenommene Röntgendurchleuchtung der inneren Organe ergab einen normalen Befund. Die Handrücken zeigen Tendenz zur Heilung, die Finger zeigen eine immer deutlichere Ausprägung der Demarkation gegen das angrenzende Gewebe.

14. 1. 30. Gewicht 51,6 Kilo.

Temperatur 37,5. Die Erscheinung am harten Gaumen ist weiter zurückgegangen. Die Handrücken zeigen weitere Heilungstendenz. Die befallenen Partien werden neben täglichen Kaliumpermanganatbädern anschließend mit Perubalsam behandelt.

Allgemeinbefinden gut.

Kapillarmikroskopischer Befund.

Es bestand früher — auch jetzt noch deutlich nachweisbar — eine Kapillarbetriebsstörung — atonische Cyanose — an den Beinen und Händen, ebenso an den Unterarmen.

Die jetzige Gangrän stellt sich nach der Art ihres Auftretens als gleichzeitig, symmetrisch auftretende Kontraktion-Spasmus von Arterien und Venen dar.

16. 1. 30. Wa. R. + + + +, Sachs-Georg. + + + +,

Temperatur 37,0 Gewicht 53,2 Kilo.

Allgemeinbefinden gut.

21. 1. 30. Der Mittelfinger der rechten Hand, an der Mittelphalange, der nur noch an einem Stumpf hing, wurde durch Scherenschnitt abgetragen.

Die Durchleuchtung der Halswirbelsäule ergab einen normalen Befund.

30. 1. 30. Temperatur 36,5 Gewicht: 53,5 Kilo.

Allgemeinbefinden weiter gebessert. Patient erhielt bisher insgesamt $8\frac{1}{2}$ ccm Bismogenol, er wird heute zur Abtragung der nekrotisch gewordenen Finger nach der Chirurgischen Klinik verlegt.

24. 2. 30. Patient wird wieder in der Hautklinik aufgenommen zwecks Durchführung der antiluetischen Kur.

Patient bekommt im ganzen $15\frac{1}{2}$ ccm Bismogenol, Jodglidine erhält er täglich weiter 3× 1 Teelöffel.

12. 5. 30. Die letzte Blutuntersuchung zeigte folgendes Ergebnis.

Wa. R. + + + +

Sachs-Georg. + + + +

Meinicke. + +.

Der Patient wird heute auf eigenen Wunsch entlassen, die Amputationsstümpfe sind noch nicht vollkommen vernarbt. Die Erscheinung am Gaumen ist verschwunden.

Epikrise.

Da der Patient Landarbeiter ist, wurde zuerst an Ergotismus gedacht, doch konnte dieser ausgeschlossen werden.

Die Kapillarbetriebsstörung — a tonische Cyanose — an den Beinen und Händen könnte vielleicht ein prädisponiertes Moment für das jetzige Leiden sein.

Obwohl im Gegensatz zu Fall 1 hier eine vollkommene Symmetrie der Gangrän vorliegt, wie es ja bei den Raynaudschen Fällen weitaus am häufigsten anzutreffen ist, so muß man doch sehr stark an luetische Veränderungen in den Vasomotorischen Zentren, eventuell direkt an syphilitische Erkrankungen des vegetativen Nervensystems denken, zumal der Patient vor dem Auftreten des Leidens keine antiluetischen Kuren empfangen hatte.

Vielleicht ist die Gangrän ausschließlich auf dem Wege der Blutbahn entstanden.

Literatur

Brown: The skin capillaries in Raynauds disease. (Arch. of internat. med. Vol. 35, No. 1, P. 56—73, 1925.)

Cassierer: Die vasomotorisch-trophischen Neurosen. (Handbuch der Dermat. Bd. 5, Berlin 1914.)

Chvostek, Franz: F. Marcek. (Handb. der Hautkrankh. Wien: Hölder 1905, Bd. 2.)

Colron: Un cas de gangrène spontanée chez un enfant de quatre ans et demi. (Ann. de la soc. med.-chirurg. de Liege 1894, p. 334.)

Friedmann: Local asphyxie of the extremities (Raynaud-disease) with the Hitherto undescribed complication of intermitted achylia gastrica. (Americ. journ. of the med. siences, Febr. 1910, p. 238).

Klotz: On the occuruce of ulcers resulting from spontaneous gangrenè of the skin during the later stages of syphilis. (New York, med journ. a med recourd Vd. 8, H. 10, p. 87.)

Lévy-Bing: Raynaudsche Krankheit bei einem Syphilitiker mit Sekundärerscheinungen. (Ann. des maladies vénér. 1917. H. 9).

Lustig: Ein Fall von Raynaudscher Krankheit. (München med. Woch. 1908. S. 46.)

Mondio: Contributo chinico allo studio della malattia di Raynaud. (Menicomio interprov. „lorenzo Mandalarie." Messina. Manicomico. Jg. 37, Nr. 3. p. 281—290.)

Mucha: Die Raynaudsche Krankheit. (Handb. der Haut- und Geschlechtskr. Bd. 6, 2 Berlin 1928 p. 273.)

Nicolis: Morbo di Raynaud et ipolise. (Radiol. med. Vol. 9, H. 3 p. 118-120. 1922.)

Puly: Stoffwechselpathologie und Hautkr. (11 Mitteil. Dermatl. Wschr. 1921 Nr. 39, S. 1034.)

Raynaud, M.: De l'asphyxie locale et de la gangrène symétrique des extremités. Paris 1862. L. Leckrc. Translated by Thomas Barlow 1888.

Sonnu:let: Beitrag zur Kenntnis der symmetr. Extremitätengangrän. (M. Raynaudsche Kr. bei Kindern.) (There the Paris 1905 Nr. 455.)

Lebenslauf.

Ich, Robert Zöllich, wurde am 24. August 1904 in Frankfurt a. d. Oder geboren, besuchte dort das Realgymnasium bis zum Einjährigen Examen und war dann 2 Jahre im Frankfurter Elektrizitätswerk tätig. 1905 kam ich nach Berlin zur Vorbereitung zum Abiturium. Ostern 1928 bestand ich an der Kirschner Oberrealschule zu Berlin das Maturitätsexamen. Ich wandte mich dann dem Studium der Zahnheilkunde zu und erlangte nach einem ununterbrochenem Studium von 7 Semestern an der Berliner Universität am II. März 1932 die Approbation als Zahnarzt.